BocaMina

Periódico de la minería nacionalizada del Estado Plurinacional de Bolivia
CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

La Paz, julio - agosto de 2011 / año 1 / Nro. 5

Foto: Planta Metalúrgica Karachipampa

Mejoramos la inversión minera

- Historia: Una vida extensa y muy intensa...
- COMIBOL cuida la veta de la vida
- Trabajadores y autoridades fortalecen la minería
- La minería estatal contribuye al erario nacional
- Empleomin apoya al desarrollo del municipio
- Legalizarán las radios y tv mineras
- Los minerales y rocas industriales
- Los usos industriales del litio





Editorial

Depósito Legal
4-3-34-11-P.O
Dirección
Av. Camacho Nº 1329
Telf: 2682167
La Paz - Bolivia

www.comibol.gob.bo

www.bocamina@comibol.gob.bo

Distribución gratuita:
- Oficina Central COMIBOL La Paz
- Gerencia Regional Potosí
- Gerencia Regional Oruro
- Empresa Minera Corocoro
- Empresa Minera Catavi
- Archivo Histórico Minero Nacional El Alto
- Archivo Histórico Minero Regional Oruro

El nuevo rol de la minería

En la década de los ochenta del Siglo XX se produjo un quiebre traumático en la estructura de la economía de Bolivia, quiebre negativo para la gran mayoría de la población, sobre todo para los trabajadores mineros que veían con asombro la llegada del "fin de la historia" merced a la caída estrepitosa de los precios internacionales de la materia prima.

El pesimismo caló hondo llegando a la epidermis del sistema político del poder, cuyo accionar se limitó a eliminar las conquistas logradas por los mineros y todos los trabajadores. El panorama era desolador, pero las energías de un pueblo forjado en la lucha constante no se desintegraron, por el contrario se fortalecieron. El pueblo siguió bregando por sobrevivir en un mundo en constante cambio, donde las pugnas del poder mundial asignaban a los países en desarrollo (del tercer mundo) el papel de sustentadores de la crisis económica mundial.

Hoy, en los albores del Siglo XXI, el panorama económico mundial ha cambiado y la dinámica de la tecnología barra cualquier obstáculo a velocidad de la luz. Surgen nuevos paradigmas y con ello nuevas necesidades de materias primas estratégicas como los minerales. Países insurgentes, nuevas potencias económicas y mercados de consumo hacen que los minerales se constituyan en un recurso natural insustituible para el desarrollo tecnológico.

Potencias asiáticas como la China, India y Japón, junto a la Unión Europea, se disputan la tenencia de mayor cantidad de minerales, mientras que los Estados Unidos de América acumulan petróleo en el afán de dominación económica mundial.

Mientras tanto en Bolivia, frente a la elevación de los precios de los minerales, el panorama se torna confuso por la convergencia de nacientes actores que se disputan la explotación de estos recursos -al margen de los tradicionales- como las empresas estatales, privadas (grandes, medianas y pequeñas), cooperativas y modestos emprendimientos liderados, en algunos casos, por ex trabajadores mineros que formaron "asociaciones" a partir de la tenencia de parajes mineralógicos de anteriores empresas concesionarias que en la década de los ochenta fueron abandonados por la caida de la actividad minera.

A todo esto se suma la irrupción de los Pueblos Indígenas y Originarios (PIOs) y Comunidades Campesinas (CCs) que encuentran en la constitucionalización del Convenio 169 de la OIT (sobre pueblos índígenas y tribales) derechos específicos a la libre determinación y territorialidad, la propiedad comunitaria y colectiva. Sin embargo, debido a una mala lectura de la Constitución, reclaman una participación activa y directa en la explotación de los minerales que se encuentran en estos territorios, cuando la realidad jurídica constitucional determina que los recursos naturales del suelo y del subsuelo, cualquiera sea su origen, son propiedad del pueblo boliviano. Eso si, las comunidades indígena originario campesinas afectadas tienen que ser consultadas de manera previa a la implementación del proyecto minero.

El artículo 352 de la Constitución expresa: "La explotación de los recursos naturales en determinado territorio estará sujeta a un proceso de consulta a la población afectada, convocada por el Estado, que será libre previa y bien informada…". La consulta no es derecho a veto, pero obliga a los operadores a informar en detalle los efectos que tendrá la explotación de recursos mineros, la utilización del agua, el establecimiento del dique de colas y también el proceso de cierre de las operaciones.

Empero, los avasallamientos a concesiones mineras estatales, privadas o cooperativas, por parte de algunos grupos de comunarios o grupos de ex–trabajadores, instigados algunas veces por intereses personales, se tornaron en actos ilegales insistentes, situación que merece una cuidadosa atención por parte del Estado en momentos en que se trabaja de manera consensuada la nueva Ley de Minería.

El rol de la minería en el actual proceso de cambio, sin duda, es generar excedentes para el Estado, los cuales tienen fundamentalmente que reactivar la producción minera destinando recursos para los proyectos de exploración e industrialización.

Existe un marco legal vigente y todos tenemos la obligación de cumplirlo, lo contrario sería entrar en un proceso de caos y desinstitucionalización del Estado Plurinacional.

Remembranzas de un sueño hecho realidad:

Una vida extensa y muy intensa...

Parte III

Lic. Carola Campos

El Archivo Histórico de la Minería Nacional ya es una realidad tangible y palpable pero los nuevos retos se plantean a cada paso y su personal renueva su permanente disposición a enfrentarlos.

A lo largo de tres entregas fue muy grato y satisfactorio compartir las experiencias institucionales. Como entidad somos jóvenes pero nos sentimos añejos como el buen vino; pues la vida archivística llevada no sólo fue extensa, sino muy, pero muy intensa.

El Archivo Histórico de la Minería Nacional es una entidad estatal de servicio público, dependiente de la Corporación Minera de Bolivia. La frase, así fría, no expresa casi nada. Se parece mucho a las promesas que jamás se cumplen; en buen romance significa que nuestro trabajo siendo parte de una empresa estatal debe servir para que, no sólo nosotros, sino los hijos de nuestros hijos y los nietos de nuestros nietos sean los beneficiarios finales.

Por esa forma de razonamiento que se acuña en este Archivo, nos sentimos felices de informar que se cuenta con tres edificios ubicados en las ciudades de La Paz, Oruro y Potosí, construidos expresamente para resguardar la memoria histórica expresada en el cúmulo de experiencias cuya muestra son los documentos de archivo, bibliotecas, fototecas, mapotecas y otras muchas formas de unidades de información, con áreas destinadas para trabajar con dignidad laboral, con seguridad industrial, con medios tecnológicos, con equipamiento adecuado y personal capacitado, que con seguridad, contribuirá a la reconstrucción de la patria para que las futuras generaciones ya no lean ni escriban a la luz de los mecheros y reciban los beneficios del desarrollo que debe llegar, también a donde aun ahora no lo ha hecho con sus expresiones de energía eléctrica, escuela, asistencia médica, caminos o comunicaciones.

Recientemente, luego de una convocatoria pública, se adjudicó las obras de restauración de la Casa Gerencia de la localidad de Catavi, donde organizaremos los archivos de la COMIBOL y los fondos de las empresas nacionalizadas, en lo que fue el cuartel general de la Patiño Mines. Las labores se iniciaron en el mes de junio. Asimismo, se encuentra en proceso de adjudicación la restauración de la Casa Gerencia en Pulacayo; de esa casona que fue de Aniceto Arce: uno de los patriarcas de la plata. El inicio de las obras está previsto para agosto de 2011.

Los planos del laboratorio de conservación y restauración de documentos se encuentran en curso. El proyecto se aplicará en la gestión 2012, así como los de la Escuela de Archivistas.

Más novedades

Nuestra visión institucional creció más de lo proyectado inicialmente, porque no cerramos los ojos a aquello que luego se manifiesta como un eslabón complementario. Estamos en proceso de implementación del Centro de Procesamiento de Datos que albergará al Servidor Central con toda la información procesada en los fondos documentales, en las bibliotecas, en el Sistema de Gestión Documental Integrada, etc. Se encuentra en curso, asimismo, la implementación del Sistema de Videoconferencias que estarán instalados en los Archivos Regionales de La Paz, Oruro y Potosí y será el medio tecnológico útil para desarrollar las reuniones del Directorio de la Corporación Minera de Bolivia con sus Gerentes de Empresa, para las evaluaciones de ejecución de los Planes Operativos Anuales, el desarrollo de talleres, conferencias, seminarios, etc.

COMIBOL, al tener presencia en todo el territorio nacional, requiere con urgencia de estas tecnologías que le permitirán el ahorro de tiempo y dinero. Dinero y tiempo, ambos vitales a la hora de desarrollar y tomar decisiones empresariales, que en el plazo más corto se convertirán en los instrumentos útiles para su reconstrucción, como empresa estatal minera de dimensiones estratégicas para el desarrollo nacional.

A estas tareas se sumaran algunas ya realizadas para el bien de la patria. El Sistema de Archivo de la COMIBOL ya ingresó al periodo de las pruebas de fuego: ha contribuido en el contrato suscrito con la empresa india Jindall Steel, con el proyecto de Corocoro, con muchos de los proyectos nuevos que ha emprendido la COMIBOL, como la rehabilitación y puesta en marcha de la Planta de Karachipampa. Para este último proyecto se entregó cerca de 250 mil piezas documentales y 20 mil planos digitalizados con información relacionada con el montaje de la referida Planta. Se ha anunciado la iniciación de operaciones para fines de 2011.

Estimados amigos, colegas y compañeros, ya somos algo en la vida, y creo que desde nuestra barricada archivística, estamos contribuyendo con los desafíos que conlleva la reconstrucción de la patria, erigiendo con nuestras manos el Archivo de la Minería Nacional.

Sirva esta breve remembranza, para conmemorar nuestro séptimo aniversario y hacerles, a todos ustedes, participes de nuestra alegría que se desborda de nuestros pechos para compartirla con todos quienes nos lean.

¡Larga vida al Archivo Histórico de la Minería Nacional! ¡Viva el desarrollo de la Patria!



Edificio del Archivo Histórico Minero Nacional, calleja del Archivero ciudad de El Alto

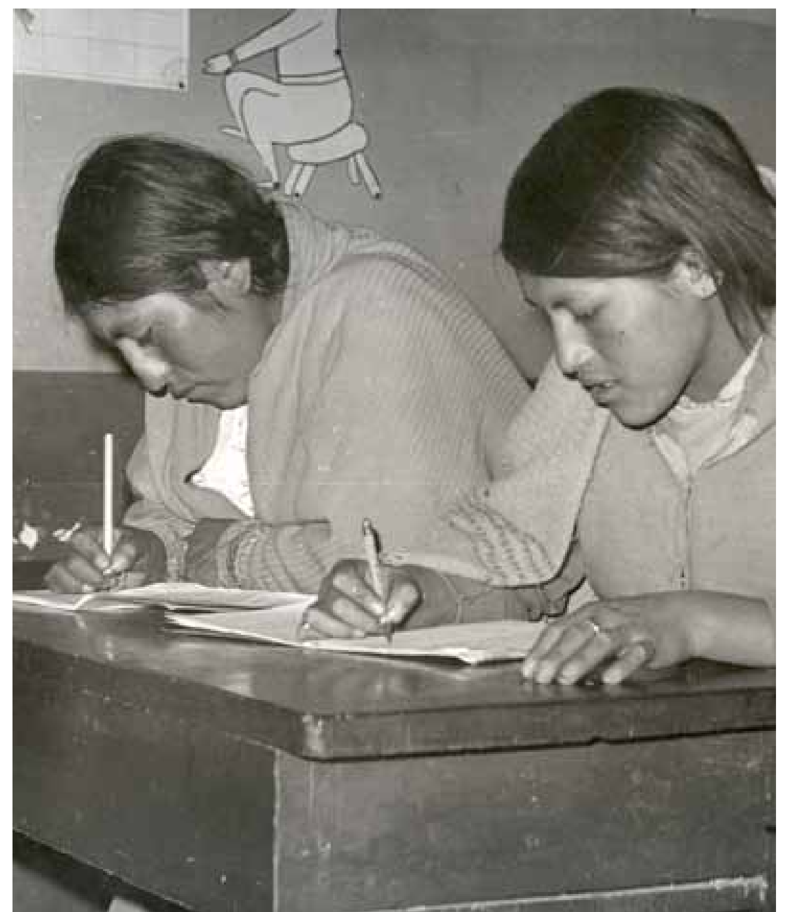


Foto: Archivo Histórico

DIMA ejecuta la Política Medioambiental minera:

La COMIBOL cuida la veta de la vida



Vista del Nevado de Sajama, departamento de Oruro

Cuidar el medioambiente, más que una política institucional, es un compromiso que todos y todas debemos asumir con responsabilidad. Por eso la prevención, reducción y control de la contaminación minero-ambiental, es una veta de vida.

A partir de la aprobación de la Ley 3720 de 31 de julio de 2007, la COMIBOL recuperó su rol en toda la cadena productiva y asumió el compromiso de cuidar el medioambiente en sus operaciones. El año 2008, aprobó su Política Medioambiental mediante Resolución de Directorio General Nº 3836/2008.

Esta política fue asumida con una visión de desarrollo institucional en la protección y mejora del medio ambiente, así como el cumplimiento de la legislación en la materia para disminuir el impacto de la actividad minera.

Asimismo, cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), entendido como un proceso cíclico de planificación, implantación, revisión y mejora de los procedimientos y acciones para realizar su actividad garantizando el cumplimiento de sus objetivos ambientales. El sistema se basa en la ISO 14001, que es una norma internacionalmente aceptada y que expresa cómo establecer un SGA efectivo. La norma está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el medioambiente, que con el apoyo de las organizaciones es posible alcanzar ambos objetivos.

Es conocido que la contaminación minera genera impactos negativos sobre el medio ambiente, por emisiones de partículas sólidas, gases y ruidos.

Las actividades mineras también significan importantes cambios en el balance de agua entre infiltración y escorrentía, debido a que se produce la modificación del suelo y de la vegetación, lo que conlleva una mayor capacidad erosiva. Los desmontes o colas se convierten en peligrosos focos de contaminación para las aguas superficiales y subterráneas, pues pierden su calidad debido a los procesos de salinización y alcalinización, además del incremento de concentraciones de metales pesados.

Las colas obligan a su acumulación en diferentes tipos de terrenos, sin considerar que se trata de materiales inestables debido a su falta de cohesión, lo que les expone fácilmente a la erosión y arrastre por las aguas y por el aire. Esto también conlleva a la destrucción o alteración del hábitat de muchas especies, la ruptura de las cadenas tróficas y, sobre todo, la introducción de gran cantidad de sustancias nocivas en la biosfera.

Por todas estas razones, la política de la COMIBOL también determina que todas las empresas que dependan de ella, se esforzarán por minimizar la descarga de contaminantes al medioambiente. Para esto, la COMIBOL establece objetivos de reducción de contaminación y normas de mejoramiento para el desempeño medioambiental y, sobre todo, pone en práctica ciertos principios para aplicar la prevención.

Por otra parte, también se plantea la necesidad de planificar acciones de control y mitigación sobre actividades mineras del pasado, realizando actividades de estudio y ejecución de obras para mitigar los impactos medioambientales.

Monitoreo ambiental

Puesto que es importante evaluar permanentemente las acciones de prevención, control y mitigación ambiental, la COMIBOL establece la formulación de programas de monitoreo, utilizados para caracterizar zonas, evaluar impactos de obras y operaciones mineras sobre cuerpos receptores para establecer su situación.

Una de las principales funciones del monitoreo es generar información de calidad en factores ambientales (agua, aire, suelo y vegetación) y de microcuencas mineras. Las actividades de monitoreo cuentan con equipos e instrumentos de medición de última generación, que permiten una adecuada evaluación de los impactos ambientales.

Es también es necesario definir las condiciones de los contratos de arrendamiento con cooperativas mineras, por lo que la Política Medioambiental define la necesidad de brindar asistencia técnica en la elaboración de estos contratos, cuyos resultados estén dirigidos a la protección y mejora continua del medio ambiente.

Conciencia Medioambiental

Para la COMIBOL es también importante motivar a sus trabajadores y trabajadoras una visión que refleje el espíritu de su política medioambiental. Por eso plantea el desarrollo de acciones de sensibilización y capacitación en los temas medioambientales. Para el cumplimiento de este objetivo, la Dirección de Medioambiente de COMIBOL promueve talleres y ciclos de capacitación para profesionales, técnicos/as, trabajadores y trabajadoras, tanto en cooperativas como en las diferentes unidades productivas.

Una visión participativa

La participación de las personas en el desarrollo y la aplicación de la política medioambiental son fundamentales.

La COMIBOL interactúa de manera participativa junto a la población de los centros mineros y comunidades vecinas para establecer una dinámica de vida y la relación con la actividad minera.

La perspectiva es que se desarrollen alianzas estratégicas para la prevención de conflictos y la búsqueda de alternativas que beneficien a los sectores mineros y comunidades.

Es importante que la población esté totalmente informada de las acciones y alcances de las tareas de prevención, control y mitigación ambiental, realizadas por la COMIBOL mediante DIMA.

en sus operaciones mineras

Objetivos de la gestión social

- Establecer un ambiente socialmente favorable para llevar adelante proyectos ambientales y productivos, acordes a las normas nacionales cuidando el medio ambiente y promoviendo el desarrollo de las comunidades desde una perspectiva participativa e integral.
- Socializar los proyectos de DIMA – COMIBOL que coadyuvan en la mitigación de los impactos ambientales.
- Prevenir conflictos socio-ambientales de forma participativa donde se propongan soluciones en beneficio de las organizaciones y poblaciones aledañas a los centros mineros.

Para cumplir estos objetivos se propone la conformación de comités impulsores de proyectos ambientales. Los comités posibilitan la intervención, de manera práctica, con proyectos concretos en las cuencas mineras, con la participación y coordinación de las diferentes instancias locales, departamentales y nacionales.

Las jornadas de información y/o socialización de las acciones desarrolladas por DIMA y de las acciones emanadas de la propia Política Medioambiental en las comunidades aledañas a los proyectos y en ciudades intermedias donde existe la necesidad de reflejar su trabajo, permiten a la institución mantener informada a la población sobre sus tareas y actividades y mostrar la importancia de los beneficios y logros de estos proyectos.

Diferentes emprendimientos de la COMIBOL acompañan al proceso de relacionamiento institucional con los diferentes actores de las regiones mineras.

Parte del esfuerzo por informar a la población sobre las tareas de la COMIBOL en materia de prevención, mitigación y control ambiental es difundir la Política Medioambiental que está orientada a contribuir a la mejora de calidad de vida de los habitantes de los centros mineros y áreas de influencia.

En 10 años el Estado dio 471 licencias para explotar recursos mineros

El Estado entre el 2000 y el 2010 concedió un total de 471 permisos para la explotación de minerales mediante la otorgación de la licencia ambiental a los operadores mineros que cumplieron con las normas establecidas.

La Licencia Ambiental, es el "carnet de identidad" de un operador minero (empresa privada, cooperativa o empresa estatal) que le certifica que puede iniciar la explotación de recursos mineros.

Para la obtención de la Licencia se tiene que cumplir un proceso establecido por la Ley 1333 o de Medio Ambiente y su correspondiente Reglamentación.

La Licencia es extendida por el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, previo un proceso técnico y de revisión del proyecto por parte de la Unidad de Medio Ambiente del Ministerio de Minería y Metalurgia.

La Unidad de Medio Ambiente del Ministerio de Minería y Metalurgia a través de un registro, el llenado de formularios y un cronograma que se da cumplimiento de manera rígida, se da cumplimiento a la extensión de la Licencia.

Una cosa es la documentación que presenta los operadores y el paso por la Unidad de Medio Ambiente de Minería y otra la extensión de Licencias. Del 2000 al 2010 la Unidad de Medio Ambiente generó 837 informes y solo accedieron a obtener el permiso de operación 471 que representa el 56 por ciento de la documentación del proyecto que pasó por la revisión correspondiente.

En estos últimos años, ante la elevación de los precios de los minerales en el mercado internacional, las solicitudes para la obtención de licencia ambiental por parte de los operadores se incrementaron.

Luego de pasar por la revisión técnica del Ministerio de Minería y Metalurgia, aún más de la mitad, en el caso del 2010, de solicitudes no recibieron la Licencia Ambiental.



Planta Metalúrgica de Corocoro



Vista panorámica del Distrito Minero de Telamayu. Al fondo se observa el encapsulamiento de colas minerales

Trabajadores mineros y autoridades de Corocoro:

Comprometen fortalecer la política minera de Evo Morales Ayma

El encuentro fue una práctica real del ejercicio del control social que la Constitución otorga a los trabajadores, para vigilar y participar en la marcha de las empresas del Estado Plurinacional.

El proceso del cambio generó una sólida relación entre trabajadores mineros y autoridades mineras del Gobierno de la Revolución Democrática y Cultural. Ambos realizan esfuerzos -sorteando obstáculos- para alcanzar la industrialización de los recursos minerales. Ese es el caso de la Empresa Minera Corocoro, en el departamento de La Paz.

La primera quincena de julio, el ministro de Minería y Metalurgia, José Pimentel, el presidente ejecutivo de COMIBOL, Hugo Miranda y el representante de la Federación de Trabajadores Mineros de Bolivia, Severo Cuizara llegaron hasta la sede del Sindicato de Trabajadores Mineros de Corocoro, en donde les aguardaban sus dirigentes y mineros.

El encuentro fue una práctica real del ejercicio del control social que la Constitución otorga a los trabajadores, para vigilar y participar en la marcha de las empresas del Estado Plurinacional.

La Empresa Minera Corocoro fue cerrada, junto con otras, por el neoliberalismo en 1985. Cerró la mina, dejó de producir cobre en bruto, despidió a sus mineros y el alegre pueblo de ch´utas quedó fantasma.

Ahora, los mineros y la gente reconocen que el "presidente Evo Morales devolvió la sonrisa y esperanza del pueblo" con la reactivación de la empresa, que ahora produce cobre industrializado y aporta con regalías mineras al departamento y municipio.

Control social

En la asamblea de obreros y autoridades, el secretario general del Sindicato de Corocoro, Benedicto Paty, presentó una lista de problemas técnicos, humanos y sociales de la empresa, mostrando con ello la sincera preocupación de los trabajadores por el porvenir de ese centro minero.

Con la misma sinceridad y modestia, el ministro Pimentel y el presidente Miranda admitieron la existencia de problemas en la Empresa Minera Corocoro, como en otras dependencias de la COMIBOL, y destacaron que estas están siendo resueltas con criterios técnicos y administrativos sin empeorar la situación.

Pimentel dijo que el neoliberalismo destruyó la minería estatal, al extremo de "hacernos olvidar de cómo hacer minería". Miranda recordó a los mineros que Corocoro se reactivó con el esfuerzo de sus pocos trabajadores, técnicos y, sobre todo, "con tecnología propia que nada tiene que envidiar a los demás países productores de cobre catódico". "La empresa es ahora rentable, a pesar de sus problemas", dijo.

Los mineros que hablaron en la asamblea coincidieron en afirmar que siendo obreros de una empresa que pertenece a todos los bolivianos, deseaban lo mejor para avanzar en el mismo sentido que el Presidente Evo Morales ordenó: minería con industrialización.

Proyecto estrella

Recordaron que el "proyecto minero estrella de Evo es Corocoro" y que por ello ninguna autoridad tenía el derecho de equivocarse ni defraudar las esperanzas puestas en la Empresa Minera Corocoro, y que por su parte estaban dispuestos a participar activamente en el impulso de proyectos mineros.

El ministro Pimentel dijo que la una de las formas de preservar y mejorar la empresa es con la participación responsable de los mineros en la gestión técnica y económica, por tratarse de una empresa del pueblo boliviano.

Tras evaluar a los principales técnicos de Corocoro, las autoridades dispusieron el nombramiento de un nuevo gerente de la Empresa Minera de Corocoro que recayó en el ingeniero René Cazón.

La Asamblea de obreros y autoridades concluyó con una ovación de reconocimiento al trabajo desplegado tanto por obreros como por el ministro Pimentel y el ejecutivo de COMIBOL, Hugo Miranda.



Asamblea general del Sindicato de Trabajadores Mineros de Corocoro con participación de autoridades mineras


Trabajadores mineros de la Empresa Minera Corocoro

Esfuerzos de Evo Morales

El presidente ejecutivo de COMIBOL Hugo Miranda recordó a los trabajadores la lucha de los antiguos mineros por evitar la destrucción de las empresas mineras de la Corporación Minera de Bolivia por los gobiernos neoliberales de turno y sobre los esfuerzos que realiza el Gobierno del Presidente Evo Morales en reconstruir las estatales minas destruidas.

Manifestó que las limitaciones técnicas, económicas y de recursos humanos son evidentes, pero ello no ha impedido que se reconstruya la Empresa Minera Corocoro con rentabilidad.

Enfatizó que los problemas técnicos y administrativos de Corocoro deben ser resueltos con la participación de técnicos y trabajadores porque se trata de una empresa del Estado; y con respecto a la relación con la comunidad, dijo que se iniciaron las gestiones de expropiación de terrenos y atender sus demandas que correspondan a la COMIBOL.

Participación obrera

El ministro José Pimentel dijo a los trabajadores que los problemas de la minería estatal actual no pasa por personas, porque el neoliberalismo destruyó el aparato productivo minero del Estado. Reconstruirlo está tomando su tiempo y dedicación de parte de COMIBOL, del Ministerio de Minería y del Gobierno.

Destacó los esfuerzos que realiza la COMIBOL en la reactivación y mejoramiento de empresas como Corocoro, Huanuni, Karachipampa, Telamayu y otras, con dificultades pero con decisión de resolver los problemas estructurales. COMIBOL desarrolló 15 proyectos y se espera que abra nuevas minas.

Manifestó que Bolivia nuevamente se encuentra ante la posibilidad real de retomar su antiguo papel protagónico en el mundo de la minería internacional. Para ello, demandó el esfuerzo y participación de los trabajadores mineros, y sugirió a los trabajadores involucrarse en los destinos de la Empresa Minera Corocoro con su activa participación con responsabilidad.

El presidente Evo Morales no se equivocó con la minería estatal:

La COMIBOL ocupa un lugar importante en pago de impuestos

> *"El sector de la minería ha exportado bastante por los precios y eso se está originando en el aumento del pago del Impuesto a las Utilidades (de las Empresas)"*

La Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) ocupa un lugar importante entre los diez más grandes contribuyentes de Bolivia, llegando su aporte al erario a los 204.7 millones de bolivianos, según un informe del Viceministerio de Política Tributaria dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, citado por el periódico Cambio.

Dicho informe contiene la lista de los 100 mayores contribuyentes del país entre los que se encuentra en los primeros lugares la COMIBOL. Los montos aportados contemplan el Impuesto a las Utilidades de las Empresas (IUE), Impuesto a las Transacciones (IT), Impuesto al Consumo Específico (ICE), Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto a las Transacciones Financieras y otros relacionados con los hidrocarburos.

Este nivel de aporte resulta destacado más si se toma en cuenta que la COMIBOL estuvo reducida a una categoría residual como consecuencia del decreto supremo 21060, dictado en 1985. Es partir del año 2007, con la dictación de la Ley 3720 que recupera sus facultades para intervenir en toda la cadena productiva minera con lo que se ha incrementado también su aporte al conjunto de la economía nacional.

Ya en mayo, el presidente del Servicio de Impuestos Nacionales (SIN), Roberto Ugarte, había anunciado que en general las recaudaciones entre enero y marzo llegó a más de cinco mil millones de bolivianos, lo que representaba un aumento en el orden del 36% con relación al primer trimestre del año pasado.

Ugarte, según publicó La Razón, manifestó que los elevados precios de las materias primas en el mercado internacional influyeron en el crecimiento de las recaudaciones tributarias.

"El sector de la minería ha exportado bastante por los precios y eso se está originando en el aumento del pago del Impuesto a las Utilidades (de las Empresas)", precisó el funcionario. Dijo que el sector de la minería ocupa el primer lugar en cuanto al pago de este tributo.

Otros proyectos que mejorarán la tributación

En la actualidad, la COMIBOL tiene bajo su tuición a la Empresa Minera Huanuni que ampliará su producción con la próxima instalación de un nuevo Ingenio que incrementará su capacidad de tratamiento de minerales de estaño en tres mil toneladas diarias. El contrato ya ha sido suscrito con la empresa china Vicstar Union Engineering.

De igual forma se incrementará la producción de bismuto en grado farmacéutico en la Planta de Fundición de Telamayu con la habilitación de un horno reverbero en tanto que la Planta de Ácido Sulfúrico de Eucaliptus contribuye también a incrementar la participación de la COMIBOL en la economía nacional.

La Planta Metalúrgica de Karachipampa en Potosí está siendo reactivada luego de más 25 años de paralización, en realidad nunca entró a la fase de producción.

La Empresa Boliviana del Oro (EBO) está posibilitando que el Estado ejerza un mayor control sobre este metal y se está impidiendo que salga del país por la vía del contrabando.



El presidente Evo Morales en la planta de la Fábrica de Ácido Sulfúrico, Eucaliptus

En el marco de la recuperación por parte de la COMIBOL de su rol productivo, no se puede dejar de mencionar la explotación de los recursos evaporíticos del Salar de Uyuni para producir carbonato de litio y su futura industrialización fabricando baterías de litio.

Se están ejecutando, además, varios proyectos de prospección y exploración que están mostrando un apreciable potencial para su explotación. La COMIBOL recupera a paso acelerado su rol como uno de los principales sostenes de la economía boliviana.



Planta metalúrgica de Karachipampa, Potosi

Otra muestra que el Gobierno de la Revolución Democrática y Cultural de Evo Morales reactiva la miner

Inversión de 50 millones de dólares pa

El distrito minero de Huanuni se consolida como el principal centro de la minería nacionalizada una vez que su producción se incrementará con la instalación de un nuevo Ingenio que tendrá una capacidad de 3.000 TPD y contará con moderna tecnología china diseñada de acuerdo a los estándares bolivianos.

La firma del contrato para la instalación del nuevo Ingenio de la Empresa Minera Huanuni, constituye un importante paso hacia la reactivación integral de la minería boliviana ya que incrementará el volumen de producción de estaño en la principal empresa dependiente de la COMIBOL. Sus efectos positivos se expandirán hacia otras entidades como la Empresa Metalúrgica Vinto (EMV), en la que también será instalado un horno Ausmelt que nos acercará hacia el objetivo nacional de que todos los minerales producidos en Bolivia, sean también fundidos en el país.

La encargada de la construcción del Ingenio es la empresa china Vicstar Union Engineering, una sociedad accidental conformada por las empresas Shenzen Vicstar Imp. & Exp. Co. y Yantai Design and Research Engineering Co. Ltd. Of Shandong Gold Group.

El nuevo Ingenio tendrá una capacidad de tratamiento de 3.000 toneladas de minerales de estaño diarias. Su costo total es de 50 millones, trescientos sesenta y nueve mil dólares ($us 50.369.000).

La firma del contrato estuvo a cargo del gerente de la Empresa Minera Huanuni, Ing. Marcelino Quispe y del representante de la Vicstar, Yi Wang Yong. Y se efectuó en presencia del ministro de Minería y Metalurgia, José Pimentel, el presidente de la COMIBOL, Hugo Miranda y representantes del Sindicato de Trabajadores Mineros de Huanuni, encabezados por su secretario general, Juan Carlos Huarachi, directores Laborales de la Corporación Minera de Bolivia y de la Empresa Minera Huanuni.

El contrato fue suscrito luego de dos intentos fallidos de adjudicar la construcción del Ingenio; el 11 de mayo de 2011 se optó por la invitación directa.

El plazo de construcción establecido en el contrato es de 24 meses, computables a partir de la fecha en la que el Supervisor expida la Orden de Proceder.

Para la correcta y fiel ejecución del contrato, la empresa adjudicataria emitirá una boleta de garantía por un monto equivalente al 7 por ciento del valor total del contrato, es decir 3.525.830 dólares.

La Vicstar Union Engineering recibirá un anticipo de 10 millones de dólares (20 por ciento del total del contrato) para iniciar las obras y deberá emitir una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto entregado.

Se estableció además que la Supervisión de la ejecución de la obra tendrá un costo de un millón y medio de dólares.

De acuerdo con las proyecciones, con el nuevo Ingenio, la vida útil de los yacimientos del cerro Posokoni, en donde opera la Empresa Minera Huanuni, se prolongarán hasta 25 años.

Rigen las leyes bolivianas

Un aspecto que debe ser destacado es que a diferencia del periodo neoliberal, cuando los contratos en diversos campos debían sujetarse a leyes extranjeras, en este caso la legislación aplicable es enteramente nacional.

De esta forma, el contrato, al ser de naturaleza administrativa, estará sujeto a la Ley 1178 de Administración y Control Gubernamentales, al decreto supremo 0181 de Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, y la Ley 004 de Lucha Contra la Corrupción "Marcelo Quiroga Santa Cruz".

En el contrato se establece que en caso de controversias, litigios o discrepancias, estos deberán resueltos mediante conciliación y/o arbitraje a cargo del Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara Nacional de Comercio de Bolivia.

Características técnicas

- Capacidad de tratamiento de 3.000 TPD con una recuperación del 84%
- Maquinaria y equipo de última tecnología de procedencia china cuyo costo es de 33.869.000 dólares.
- Instalaciones ubicadas en seis plataformas ascendentes en una pendiente media de 9 grados.
- Área ocupada de 27.062 metros cuadrados en forma de "L"
- Provincia Pantaleón Dalence, departamento de Oruro, Sector Dolores del Cerro Lucianita en el municipio de Huanuni.



En la firma de contrato: Ministro de Minería, José Pimentel,





ia estatal:

ara Ingenio de Huanuni



Presidente Ejecutivo de COMIBOL, Hugo Miranda

Las obligaciones de la Vicstar

La Vicstar deberá construir obras civiles, estructuras metálicas, suministrar grúa de elevación, instalar tuberías de proceso y servicio, servicios eléctricos y electrónicos, dotar y montar de equipo y maquinaria, efectuar pruebas en vacio, poner en marcha el nuevo Ingenio, efectuar los ajustes operativos y optimizar los parámetros metalúrgicos.

Formas de Pago

Para efectos de pago se han establecido cuatro ítems: compra de maquinaria y equipos que constituye el 67.24% del costo total; compra e instalación de la nave de la estructura de acero, 13.90%; trabajos de Ingeniería Civil, 9,93%; instalación y comisionamiento, 8.93%.

Culmina una larga lucha

El ministro de Minería y Metalurgia, José Pimentel, destacó el aporte del nuevo Ingenio al crecimiento del sector minero metalúrgico porque mejorará la producción de la Empresa Minera Huanuni y aumentará la capacidad de fundición de estaño en la Empresa Metalúrgica Vinto.

Ante la emoción de los presentes, el ministro recordó la época en la que la minería en el país, fue prácticamente liquidada como producto de la política neoliberal.

Pimentel sostuvo que hoy la minería está más viva que nunca y que esa vitalidad se está mostrando en diversos aspectos como el incremento de la productividad, la modernización de la tecnología y los avances hacia la industrialización.

Por su parte, el presidente de la COMIBOL, Hugo Miranda, explicó que el Ingenio tendrá elevados parámetros técnicos a la vez que resaltó la lucha de los trabajadores y el aporte de los técnicos para que la ansiada construcción comience a ser una realidad.

El secretario general del Sindicato de Trabajadores de Huanuni, Juan Carlos Huarachi destacó que el gobierno del presidente Evo Morales este cumpliendo con su política minera que tiene por fundamentos la recuperación por parte del Estado de los recursos minerales y su participación en toda la cadena productiva.





Con el respaldo de la Unión Europa:

Los municipios mineros recibirán impulso y apoyo de Empleomin

Se trata de obtener empleo digno para que los municipios mineros de Oruro, Potosí y La Paz impulsen su desarrollo integral y las cooperativas mineras mejoren sus condiciones de vida, trabajo y producción.

La Dirección de Apoyo a las Condiciones de Trabajo y la Generación Empleos en las Áreas Mineras de Bolivia (Empleomin) reafirmó su compromiso de participar en el crecimiento económico de los municipios mineros de los departamentos de Oruro, Potosí y La Paz.

La tarea propuesta cuenta con el respaldo e impulso de 14 gobiernos municipales de los departamentos mencionados.

Empleomin es un proyecto que cuenta con el apoyo de la Unión Europea y recoge experiencias surgidas a través de Apoyo a la Minería Nacional (APEMIN 1 y APEMIN 2) que trabajaron desde la década del 80 en el occidente boliviano.

El esfuerzo de Bolivia y la Unión Europea tiene como característica el apoyo al crecimiento económico-social, con una fuerte dosis medioambiental, y a generar oportunidades de empleo, con prioridad, en la producción minera.

La característica de la cooperación está también dirigida a proyectos alternativos en agricultura, turismo, artesanía y manufactura que alienten un desarrollo integral en el occidente boliviano.

Las prioridades

El director de Apoyo a las Condiciones de Trabajo y la Generación Empleos en las Áreas Mineras de Bolivia (EMPLEOMIN), Félix Baldiviezo, el proyecto contribuirá en los municipios a mitigar los efectos ambientales negativos de la actividad minera, apoyará la promoción de seguridad industrial en el trabajo, mejorar la situación de mujeres y niños, diversificación de fuentes de trabajo, fortalecimiento institucional y la formación de talentos humanos.

La política de asistencia técnica a la minería es el fuerte del proyecto que se implementa en la región, con el concurso de las federaciones de cooperativas mineras.

El proyecto, que a la larga tiene que tomar más cuerpo y que está en manos de Empleomin, es la creación de la Escuela Minera que se constituirá en el espacio de capacitación y la formación integral de los cooperativistas mineros de las regiones deprimidas del país.

El director Baldiviezo dijo que se trata de obtener empleo digno para que los municipios mineros de Oruro, Potosí y La Paz impulsen su desarrollo integral y las cooperativas mineras mejoren sus condiciones de vida, trabajo y producción.



Minero cooperativista, tomando un descanso para recuperar fuerzas

Cooperativas mineras destacadas en Potosí

Jhonny Mollinedo

Es conocimiento de los socios cooperativistas mineros de Bolivia, que las cooperativas mineras son fruto de la propia necesidad de continuar trabajando, cuando las empresas privadas cerraron por el fracaso de las políticas capitalistas en Bolivia (política liberal, keynesiano y neoliberal), aplicadas por diferentes gobiernos serviles a los países desarrollados de Europa y actualmente al imperialismo Norte Americano.

Para los gobiernos derechistas, cuando surgieron las cooperativa mineras era un alivio, menos una responsabilidad, un problema. Por esta situación, a ningún gobierno de la derecha le interesó apoyar económica y técnicamente con nuevos yacimientos mineralógicos, comercialización justa de sus minerales y con Leyes del Estado que protejan y garanticen el desarrollo económico, político y social de las cooperativas.

Cada cooperativa minera hacia lo posible para poder sobrevivir. Por esta razón, sólo, cuatro cooperativas mineras lograron, con su propio esfuerzo y cuenta propia, desarrollarse positivamente en algunos rubros de la cadena productiva. Como por ejemplo: la Cooperativa Caracoles, Cooperativa Minera Multiactiva de Catavi, Cooperativa Minera de Ánimas y de Siete Suyus.

La Cooperativa de Caracoles, que se encuentra en el departamento de La Paz, se caracteriza por el trabajo de extracción de mineral de interior mina. Una cooperativa minera con administración gerencial a cargo de la Federación Regional formada por cuatro cooperativas (Libertad, Porvenir, Nevado y Gran Poder).

La Cooperativa Minera Multiactiva de Catavi, en el norte de Potosí, con experiencia desarrollada en concentración de minerales, que trata las colas y arenas adquiridas en calidad de arriendo de la Empresa Minera de Catavi de COMIBOL, tiene una administración empresarial a cargo de los ex trabajadores de la Empresa Minera de Catavi, relocalizados por Víctor Paz Estensoro.

La Cooperativa Minera de Animas y de Siete Suyus, en el sur de Potosí, lograron una gran experiencia en la exportación de sus minerales, y tienen una buen manejo en la comercialización de minerales y son administradas por sus propios socios.

Como se ve, estas cooperativas tienen experiencia desarrollada en diferentes rubros de la cadena productiva de la minería. Actualmente, aplican principios y bases fundamentales del cooperativismo, y la propiedad de la producción es colectiva como también la distribución del producto bajo el principio de "cada quien según su trabajo", es decir en estas cooperativa mínimamente van practicando el verdadero cooperativismo, por esta situación en la actualidad son considerados como lideres y ejemplares del sistema Cooperativo Minero.

También, son ejemplares en la actividad política, muchos de sus líderes impulsaron y lograron ser parte y activa del proceso de cambio, varios son parte del poder político.

Con las experiencias desarrolladas de estas cooperativas, se puede generar una política desde las bases para consolidar cooperativas mineras verdaderas en Bolivia, sin explotados ni explotadores y con justicia.

Nueva Ley de Telecomunicaciones:

Legalizará las radios y tv mineras



Mural Auditorio Radio Vanguardia de Colquiri

Proyecto de ley busca asegurar el ejercicio del derecho al servicio de telecomunicaciones

Uno de los principales proyectos que se viene trabajando en el pleno de la Asamblea Legislativa Plurinacional del país, en estas últimas semanas, es la nueva ley de telecomunicaciones, proyecto que despertó criterios polémicos de diferentes sectores.

Esta nueva ley tiene por objeto establecer el régimen general de telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicación y del servicio postal y el sistema de regulación en procura del vivir bien garantizando el derecho humano individual y colectivo a la comunicación, con respeto a la pluralidad económica, social jurídica y cultural de los habitantes y naciones del Estado Plurinacional de Bolivia.


Marcelo Elio

El diputado por el Departamento de Oruro y presidente de la Comisión de Planificación Política Económica y Finanzas, Marcelo Elío Chávez, en conversación con BOCAMINA, señalo que entre los principales objetivos de esta ley buscan garantizar la distribución equitativa y el uso eficiente del recurso natural y limitado del espectro radio eléctrico, además de asegurar el ejercicio del derecho al acceso universal y equitativo a los servicios de telecomunicaciones, tecnologías de información y comunicación, así como del servicio postal.

"Estamos construyendo un Estado que cuente y tenga acceso a la modernidad en sus comunicaciones como visión fundamental de esta ley, traducido en resultados y calidad en cada uno de los sistemas. Es una ley de telecomunicaciones, muchos han pensado que es una ley de medios, que debería hablar de contenidos, a los porcentajes de producción nacional y no es así; es una ley enteramente técnica, trata de la administración del recurso natural que es de propiedad del Estado boliviano, el espacio electromagnético", sostuvo el asambleísta.

El parlamentario enfatizó que con esta nueva ley, se hará una redistribución de las frecuencias de acuerdo a una clasificación que contempla a todos los sectores.

"Se ha hecho una clasificación a groso modo en los temas de comunicación, para el manejo de lo que es precisamente las frecuencias, el Estado va a manejar un 33%, el sector privado un 33%, un 17% el sector social comunitario y un 17% el sector indígena originario campesino" indicó.

Incentivo tecnológico y regulación de las transnacionales mediáticas

A través de esta ley también se busca incentivar a la producción tecnológica en nuestro país, tal el caso del software libre y de diferentes aplicaciones que son importantes para el desarrollo de nuevas tecnologías

Otro aspecto para destacar con esta nueva Ley de Telecomunicaciones es regular y controlar la presencia de las transnacionales mediáticas y sus capitales en inversiones hechas en diferentes medios, recordando que cn la ley de Gonzalo Sánchez de Lozada (ley en actual vigencia) se permitía una inversión hasta el 49%.

"La actual Ley de Gonzalo Sánchez de Lozada lo que hizo fue aperturar las comunicaciones al libre mercado y permitía una inversión hasta el 49% de inversión extranjera. Nosotros estamos limitando hasta un 25%, es el tope que se puede tener de inversión extranjera, priorizando siempre la inversión del sector público y privado nacional, que es lo más importante" informó Elío.

El parlamentario concluyó ratificando que con esta nueva Ley de Comunicaciones lo que se pretende es lograr una verdadera democratización de las frecuencias, la comunicación y el acceso a los medios de comunicación. Marcelo Elío recuerda que la intención de la actual ley en vigencia, hecha por Sánchez de Lozada, fue liberalizar los servicios de comunicación y como principal objetivo privatizar la Empresa Nacional de Telecomunicaciones ENTEL en el año 1994. "Ahora esta ley le está dando al Estado su papel de rector en lo que es la administración de este recurso natural tan importante del espacio electromagnético" finalizó.

Radios mineras

El asambleísta puntualizó que en el caso de la radioemisoras mineras y canales de televisión, que el Estado garantizará su funcionamiento y estas se las podrá hacer en el marco de la distribución de frecuencias que le toca al Estado o el sector social comunitario.

"Se ha hecho una distribución en genérico y en el caso de las emisoras mineras sabemos que quieren reeditar la Red de Emisoras Mineras en Bolivia, con toda seguridad que el Estado les va a asignar las frecuencias que sean necesarias, ellos están dentro el Estado, como también pueden estar dentro de los social comunitario, entonces no les impide nada de ello el poder participar. Hemos hecho una distribución en genérico", declaró.

El objetivo de la Ley universalizar el espacio electromagnético a través de las telecomunicaciones, universalizar la comunicación hacer que estemos comunicados los bolivianos a través del internet, las nuevas tecnologías de información y comunicación, documento electrónico, comercio electrónico, la firma electrónica y todos los elementos que son importantes para estar unidos como bolivianos y tener una universalización de los servicios, pero ya no como un valor agregado como consumidores de un servicio, sino entendida la comunicación, en general telefónica, medios de comunicación como un recurso específicamente reconocido por la constitución que es un derecho humano fundamental.

Para Marcelo Elío, las radios mineras siempre estuvieron legitimadas, reiterando que el Estado otorgara directamente licencias sin ir a licitación, ya que estas irán únicamente en el 33% que corresponde al sector privado, "Entonces el Estado tiene mecanismos de adjudicación directa para canales y radios universitarias y naturalmente para el sector minero que es fundamental por ser nuestros compañeros de clase".

Informe desde el Servicio Geológico Técnico Minero (Sergeotecmin):

Los minerales y rocas industriales

Bolivia se prepara para explorar y explotar importantes yacimientos de minerales y rocas industriales. El desafio es revertir la importación de materias primas utilizadas por la industria nacional.

Bolivia posee, además de sus considerables recursos metálicos, un importante potencial de minerales y rocas industriales de todo tipo, los cuales hasta ahora, por lo general, sólo han sido explotados artesanalmente por cooperativas y empresas familiares para abastecer una industria de transformación doméstica todavía poco desarrollada.

Aunque incipiente, ésta ha tenido siempre que importar gran parte de sus materias primas pues, si bien la mayoría de ellas existen en el país, permanecen mal conocidas geológicamente, calificadas físico-químicamente y cuantificadas en sus diferentes depósitos bolivianos.

De hecho, no hace mucho que el gobierno nacional, con el apoyo de agencias de cooperación internacional, ha emprendido la exploración de esta clase de concentraciones minerales con el doble propósito de brindar al mercado nacional una alternativa a costosas importaciones y de dotarlo de una nueva fuente de exportaciones.

En el estado actual de conocimientos, los minerales industriales de mayor relevancia en Bolivia son:

- **EL AZUFRE** abundante en los volcanes de la Cordillera Occidental de donde varias empresas y cooperativas lo extraen para su exportación.
- **LOS BORATOS** (esencialmente la ulexita), explotados -también para exportación - en distintos salares del sudoeste del Altiplano: Uyuni (Llipi Llipi), Chiguana, Capiña,…
- **LA MAGNESITA,** que ocurre en vetas de alta ley en el distrito chapareño de Limbo-Cristal Mayu y ha servido tanto para la exportación como para la industria local de refractarios
- **LAS ARCILLAS,** (caolinita de alteración de las pegmatitas de La Bella y Palmira en el Escudo Precámbrico, illitas de descomposición de las lutitas paleozoicas de la Cordillera Oriental), que se suministran a las industrias de la construcción, refractarios y cerámica
- **LA SAL** (halita), sacada en gran cantidad del salar de Uyuni para el consumo nacional.
- **EL YESO**, extraído de múltiples depósitos sedimentarios permotriásicos, cretácicos y cenozoicos de la cordillera (Entre Ríos en Tarija, Orcoma en Cochabamba y Milluni en La Paz, entre otros) para ser empleado asimismo en la construcción
- **LOS FOSFATOS,** que forman mayormente capas dentro de secuencias psamo-pelíticas ordovícicas de la Cordillera Oriental, en especial en Capinota (depto. de Cochabamba) cuya roca fosfática resulta utilizable regionalmente como abono
- **LA ANDALUCITA,** ubicada en la aureola termometamórfica del batolito de Zongo-Yani en la porción norte de la Cordillera Real (departamento de La Paz) y común también en los placeres auríferos de los ríos procedentes de dicha fuente primaria.

El territorio boliviano encierra además materia prima apta para alimentar una variedad de industrias basadas en las rocas industriales:

- Yacimientos de caliza, cuya explotación sistemática sería suficiente para abastecer las fábricas de cemento portland de Viacha, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija, Santa Cruz y otras nuevas
- Arenas silíceas, que justifican el mejoramiento de su calidad mediante el empleo de una tecnología moderna a fin de promover la vidriería boliviana en lugar de la importación de cristales
- Rocas ornamentales (mármol, caliza, arenisca, pizarra, rocas ígneas, etc.) que, una vez pulidas semiartesanalmente, encuentran una amplia demanda en el mercado local.

Finalmente, Bolivia es conocida por algunas piedras semipreciosas de calidad remarcable aunque de ocurrencia aislada:

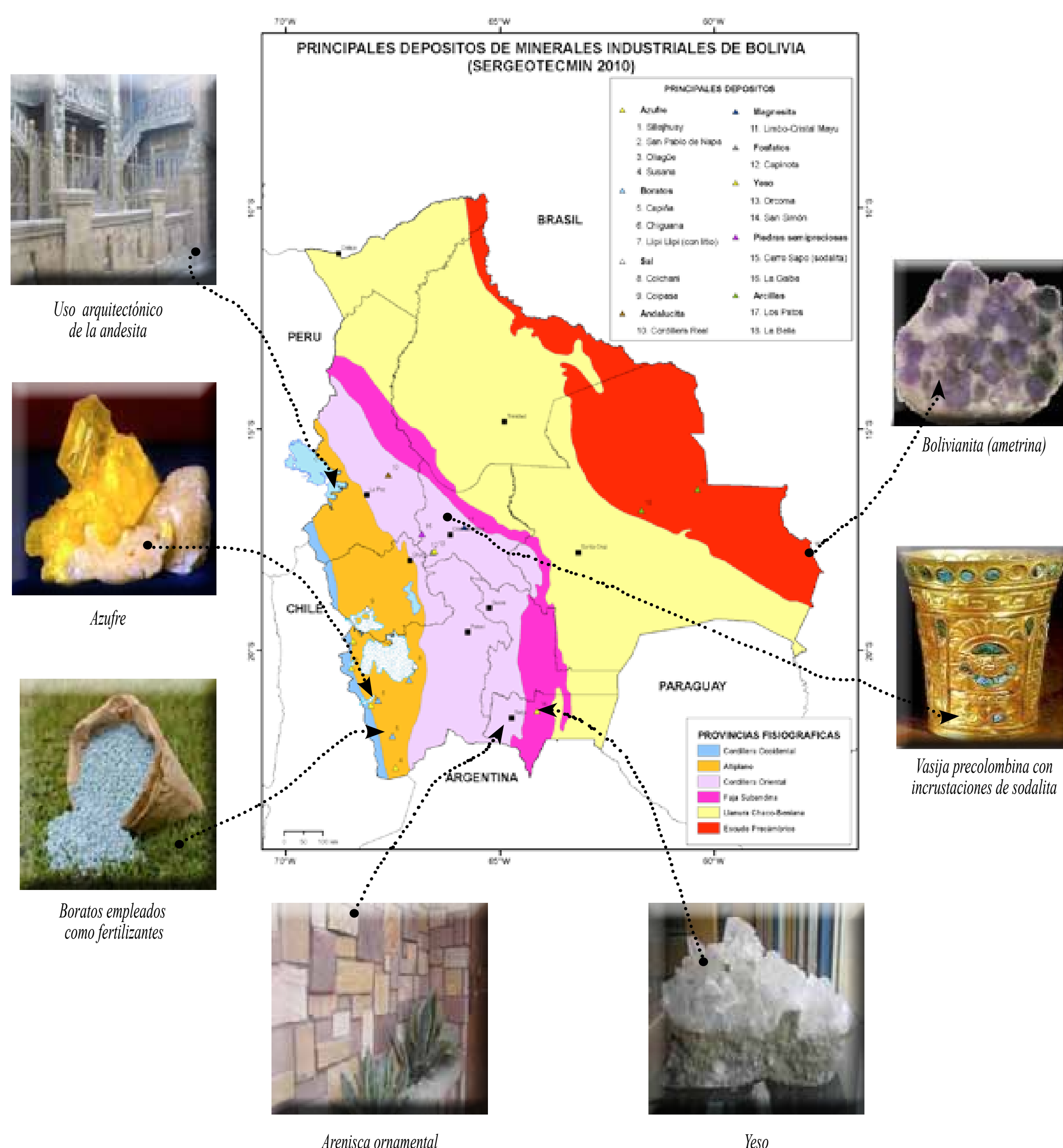
- La amatista (bolivianita), el cuarzo rosado y el citrino de las crestas de calizas cámbricas milonitizadas y silicificadas de La Gaiba y Anahí en los confines orientales del departamento de Santa Cruz.
- La sodalita de los diques de pegmatita carbonatítica del cerro Sapo en la Provincia Alcalina de Ayopaya (departamento de Cochabamba).
- El berilo de los lentes pegmatíticos del distrito de Los Patos en la parte central del departamento de Santa Cruz.

El mapa de depósitos de minerales y rocas industriales de Bolivia

A fin de sentar las bases de una inventariación, investigación y evaluación sistemáticas y pormenorizadas de los recursos "no metálicos" del país, con miras a su explotación racional en beneficio del desarrollo industrial nacional y regional, SERGEOTECMIN ha puesto en marcha un programa de elaboración del primer Mapa de Depósitos Minerales y Rocas Industriales y de Piedras Semipreciosas a escala 1: 1.000.000.

A partir de mapas regionales piloto 1: 250.000 este documento sintético enseñará sobre un fondo topo-geológico, tanto la ubicación, el mineral o roca (color del símbolo), el tipo morfogenético (forma geométrica del símbolo) y la magnitud de los depósitos no metálicos de interés económico confirmado o potencial conocidos en el país como las áreas geológicamente favorables para buscar y/o explotar nuevos recursos similares.

En el banco de datos digitales (CD) anexado a la memoria explicativa del mapa podrán consultarse en forma interactiva a la vez un fichero geológico-minero detallado de todos los yacimientos, ocurrencias o prospectos inventariados y planos catastrales a diferentes escalas destinados a orientar las peticiones mineras.



Uso arquitectónico de la andesita

Azufre

Boratos empleados como fertilizantes

Bolivianita (ametrina)

Vasija precolombina con incrustaciones de sodalita

Arenisca ornamental

Yeso

El trabajo en equipo nos permite avanzar:

La obtención del carbonato de litio se realizará con tecnología boliviana

La cadena de valor para la producción de sales con valor añadido permitirá desarrollar la aplicación de tecnologías hasta la fabricación de baterías "made in Bolivia".

Para que Bolivia pueda competir con una presencia importante en este negocio, debe participar en toda la cadena de valor del litio y producir una cartera de productos que tenga un mercado propio para cada uno de sus componentes.

Nuestro país posee una gran ventaja competitiva ya que puede producir las sales de litio que son precursoras para materiales de cátodo, tales como: cloruro de litio, fluoruro de litio, fosfato de litio e hidróxido de litio, entre otras.

El proyecto de industrialización del litio en el Salar de Uyuni entrará, a paso firme, en la era del litio con valor agregado, garantizando de esa manera el crecimiento de la región, el departamento de Potosí y el país en general.

El proceso boliviano para la obtención del Carbonato de Litio constituye el desarrollo tecnológico más importante logrado por el equipo técnico de profesionales de nuestro país que trabaja en la Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos (GNRE), dependiente de la COMIBOL.



El vicepresidente Álvaro García Linera y el Gerente de Recursos Evaporíticos, Alberto Echazú

Proceso de explotación

Primero se procede a la perforación de la costra salina para obtener la salmuera (agua concentrada de litio, potasio, magnesio y boro).





Se deposita la salmuera en las piscinas de evaporación para ir purificando el litio a partir de los rayos solares.

Se obtiene una solución acuosa que se lleva a los laboratorios de la planta piloto.





Los especialistas procesan esta solución acuosa para obtener el carbonato de litio una especie de fina arenilla blanca utilizada para la elaboración de baterias de liltio

Usos y aplicaciones del litio

El Litio ocupa en la actualidad un lugar muy importante en la industria de varios rubros, sus características y propiedades químicas lo convierten en una materia prima muy significativa para la fabricación de distintos productos.

INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

La fabricación de vehículos híbridos y eléctricos requiere la implementación de baterías elaboradas en base a Carbonato de Litio, esta medida minimizará el impacto ambiental que producen actualmente los automóviles cuyos motores funcionan con combustible fósil.



TELEFONÍA CELULAR

Una de las principales características energéticas del litio es su durabilidad, hecho que masifica su utilización en la industria de elementos que requieren mayor eficiencia en su funcionamiento como por ejemplo los teléfonos celulares cuya presencia en el mercado proyecta la fabricación de 5,5 millones de unidades entre 2009 y 2012, con un aumento del 20% anual en las últimas gestiones.



COMPUTACIÓN PORTATIL

El mercado de la computación portátil tiende a crecer de manera importante en los próximos años, las cifras entregan una previsión de 30 millones de laptops por año. Además de existir proyectos con mayor demanda como el de "una laptop por niño" con lo que estamos cerca de los 100 millones de equipos cuyas baterías son producidas a base de carbonato de Litio.



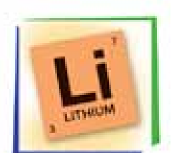
BATERIAS DE LITIO-ION

Otro mercado importante es de las baterías de litio-ion, que además de las desechables, están llegando al mercado con baterías recargables, otra característica energética importante del litio. En un futuro cercano se deben desarrollar procesos de reciclaje de estas baterías.



VARIOS

Además de estos mercados por demás amplios e importantes, el litio es un recurso utilizado en la fabricación de herramientas eléctricas, en la industria farmacéutica, aleación con aluminio, equipos para captar dióxido de carbono, sustancias y productos químicos, polímeros, vidrio y cerámica.



Los mineros auríferos no dejaron de recibir apoyo gubernamental:

Cooperativas y Gobierno se proponen eliminar el contrabando del oro

El potencial aurífero de Bolivia es conocido desde hace muchos años. La región de Tipuani luego de muchos años sigue siendo altamente productiva. El Estado Plurinacional busca racionalizar la explotación y comercialización de oro mediante la Empresa Boliviana del Oro.



Mineros cooperativistas en la región aurífera en la región subtropical del departamento de La Paz

El precio actual del oro ha generado una especie de “fiebre”, que desde las fronteras con Brasil, Perú y Chile pasa por montañas, valles y ríos de nuestra patria. Campesinos y desocupados van en busca de este metal precioso organizados en cooperativas mineras auríferas.

Existen por lo menos tres Federaciones Regionales y Departamentales que agrupan a las cooperativas mineras auríferas que están afiliadas a FENCOMIN a nivel nacional.

FERRECO en el Departamento de La Paz, agrupa a 170 cooperativas, en 10 centrales locales con aproximadamente 11.000 afiliados. Los desafíos de estas cooperativas tienen que ver con la centralización de la comercialización, cumplimiento de las normas ambientales y otras especiales. Se debe destacar el apoyo permanente del gobierno del Presidente Evo Morales a las cooperativas mineras auríferas, mediante el programa Evo Cumple.

El Ministerio de Minería y Metalurgia junto a FERRECO Y FECOMAN, establecieron una mesa de diálogo para analizar los medios para que el Estado Plurinacional, con el concurso de los cooperativistas mineros que producen oro, ponga fin al contrabando al Brasil y Perú. De esta manera ingresarán más recursos por impuestos al Estado y regalías a los departamentos productores.

El Estado Plurinacional resguarda, mediante la Agencia para el Desarrollo de las Macroregiones y Zonas Fronterizas (ADEMAF), los recursos naturales en las zonas fronterizas, y fortalece su presencia con la COMIBOL, mediante la Empresa Boliviana del Oro con la compra del oro en Riberalta, en Beni.

Se están dando pasos para captar más recursos económicos para fortalecer el Estado Plurinacional y en ello las cooperativas mineras de Bolivia juegan un rol fundamental.

Breve historia de FERRECO

La Federación Regional de Cooperativas Mineras Auríferas de Tipuani (Ferreco) se fundó después de la promulgación de la Ley General de Sociedades Cooperativas en 1958. Cuatro años antes se conformó el Primer Consejo de Cooperativas Mineras Auríferas aglutinando a por lo menos 30 cooperativas en el sector Tipuani - Tora.

Los años 80 el Cooperativismo Minero Aurífero se consolidó territorialmente en la provincia Larecaja del departamento de La Paz, en las localidades Conzata, Mapiri, Guanay y Teoponte, conformando 8 Centrales Locales. Pero el impacto de este hecho histórico no solo repercutió en el Departamento de La Paz, sino también a nivel nacional.

Para entender el nacimiento de FERRECO, es importante recordar que en 1948 Aramayo (uno de los “barones del estaño”) se dedicaba al contrabando de oro en el sector de Tipuani, pese a que afirmaba ante el Estado Boliviano que se encontraba solo en etapa de exploración.

Fueron los trabajadores que promovieron la reversión de ésta concesión minera para dar paso a las “sociedades mineras” que luego dieron paso a las cooperativas mineras.

En ese contexto, el Decreto Supremo No. 3.229 del 7 de noviembre de 1952, dispone la reversión de las concesiones de Aramayo al Estado Boliviano. También dispone la transferencia de dichas concesiones al Banco Minero (Bamin), para su explotación en forma directa. Resulta paradójico que esta misma institución, en el periodo de la presidencia de David Toro(1936), dispuso la entrega de Tipuani a la empresa Aramayo Mines, la cual no aportó al Estado, evadiendo sus obligaciones.

Esta reversión de concesiones no fue simple. Los trabajadores de Tipuani lucharon y lograron que el Ministerio de Minería y Petróleos emita una Resolución Ministerial que les faculte a trabajar en la zona de manera digna.

El 9 de julio de 1953, a través de la Resolución Ministerial 04\53 de esa cartera de Estado, se determina declarar a la Zona “Reserva la concesión Tipuani Tora”, para la explotación por parte del sindicato de trabajadores.

Después, el 7 de abril de 1961 por Decreto Supremo No. 05.761, la concesión “Tipuani Tora” de 2.200 pertenencias se divide en 10 sectores: 8 sectores corporativizados, uno de reserva para la planta hidroeléctrica y otro de reserva para el Banco Minero de Bolivia.

Existen cooperativas auríferas con más de 50 años de vida institucional, entre ellas se puede destacar a “San Jose de Unutuluni Ltda”, “Molleterio Ltda” “Piscini”, “Morapampa Ltda”, “Unificada Seis Ltda”, y Chima Ltda (unión de las cooperativas fundadoras Santa Rita, Ankokala Ltda., 1º de agosto Ltda y San Juanito Ltda.) y otras

**Fuente: Página Web de FENCOMIN*

Los estudios que realiza la COMIBOL tienen seriedad reconocida:

Salvar el Cerro Rico es tarea de todos

El debate sobre la situación del Cerro Rico de Potosí ya está encontrando coincidencias. Se trata, por un lado, de preservar su emblemática forma cónica y por otro preservar las fuentes de trabajo de miles de personas. Los estudios que realizaron los técnicos de la COMIBOL son serios y responsables.

El emblemático Cerro Rico de Potosí está en peligro. Se encuentra en este estado desde hace muchos años, debido a la extraordinaria riqueza que encierra y a la ambición que impulsa a extraerla de manera inmisericorde.

La cantidad de galerías y la anarquía con que han sido construidas sólo puede explicarse por el tiempo que dura la explotación de esta estructura. Las consecuencias de este tipo de trabajo son ya visibles en el exterior del Cerro y afectan su forma cónica, conocida en el mundo entero. La población, la dirigencia, el gobierno y los observadores externos ven con temor la situación, pues en cualquier momento puede ocurrir una desgracia que afecte la vida de personas.

¿Qué hacer para detener este deterioro?

El valor del cerro proviene de distintos factores: su historia, su forma, su riqueza mineral; pero, sobre todo, porque sigue albergando a miles de trabajadores que mueven la economía local. Cualquier medida que se proponga o que se vaya a tomar en un futuro inmediato debe contemplar estos factores. La misión de la UNESCO que nos visitó durante el mes de mayo reconoció esto y planteó medidas que apuntan a la preservación del Cerro manteniendo el trabajo de los mineros en su interior.

Es evidente que debe haber un control sobre las operaciones mineras porque, de otro modo, se estaría profundizando cada vez más el daño, hasta hacerlo irreparable. Este control supone dos aspectos: detener los trabajos en aquellas áreas en que la vida de los mineros corre serios riesgos y detener las operaciones en aquellas áreas que signifiquen un debilitamiento mayor de la estructura rocosa del cerro. Estas medidas exigen la reubicación de los trabajos de explotación a áreas seguras y que no dañen la estructura del cerro y que tengan recursos minerales igualmente valiosos.

Cuando se hizo patente la deformación de ciertas áreas del cerro, personas e instituciones propusieron diversas soluciones. Éstas deben ser evaluadas técnicamente. No es posible descartar o aceptar cualquiera de ellas sin un respaldo sólido que muestre su viabilidad o inviabilidad.

Los intentos de ingresar al cerro para observar el deterioro interno tropiezan con dos dificultades serias: el peligro de accidentes y la intemperancia de los trabajadores que operan en ciertas zonas. Así, los estudios no pueden ser completos ni exhaustivos. Adicionalmente, el cerro sufre constantemente movimientos internos como consecuencia de antiguas y nuevas operaciones.

Pese a que la COMIBOL había firmado contratos con algunas empresas y organizaciones para efectuar actividades mineras en los niveles altos del cerro, el sentido común forzó a paralizarlas por el riesgo y porque se provocaría daños irreparables al cerro. Aunque, como es normal, esta detención no se dio de inmediato. Algunos años más, se siguió operando en esos niveles.

La visita de la misión de la UNESCO puso en claro dos puntos: los estudios que realizan los técnicos bolivianos son de alta calidad y es posible llevar a cabo tareas de reparación en determinados lugares mientras terminan los estudios geotécnicos.

Encontrar nuevas áreas de trabajo para miles de mineros, reparar la cima, llenar los vacíos de las faldas y concluir los estudios que están en marcha deben ser las prioridades del momento y todas pueden ejecutarse simultáneamente.

La propuesta de realizar un recorte de aproximadamente 3.000 metros en el nivel de la base del cerro es prometedora porque permitiría el traslado de los trabajadores que desempeñan sus funciones en los niveles altos y detendría el permanente deterioro al que se ve sometida la estructura de la montaña. El costo podría ser absorbido por la gobernación que dispone de importantes recursos provenientes de las regalías mineras. El proyecto debería elaborarlo la COMIBOL.

La universidad local, otras instituciones y la UNESCO propusieron varias medidas para evitar más hundimientos en la cúspide del cerro. La subsidencia de la cumbre tiene 22 m de diámetro y 17 de profundidad. Las condiciones climáticas y otros factores han provocado esta situación que desató la alarma de la población. El comité de emergencia que se conformó, la universidad local y otras instituciones y personas propusieron soluciones para superar y frenar el hundimiento. Cinco meses después, la misión de la UNESCO hizo otra propuesta que parece ser la más práctica porque no depende del viento, del frío ni del agua. Ésta consiste en impermeabilizar el hueco construyendo una especie de copa de cemento, de un espesor de 15 cm y luego rellenar el hueco con piedra ligera.

La primera fase del estudio geotécnico del cerro identificó 138 subsidencias en sus faldas y la UNESCO propone rellenarlas con una técnica específica.

Por otra parte, la UNESCO recomienda también concluir los estudios que se están llevando a cabo y pensar que se deberán hacer análisis permanentes para hacer seguimiento a las actividades que se pondrán en marcha.

En resumen, es imperioso efectuar las acciones que permitirán reparar los daños de la cima y de las faldas del cerro, paralelamente, deben concluirse los estudios que se vienen realizando y, al mismo tiempo, identificar áreas de trabajo interesantes para los mineros que realizan sus actividades en zonas de riesgo para ellos y para la estructura del cerro. De esta manera, se podrá detener las operaciones en esas zonas y se evitará que continúe la desestabilización de la montaña. Los resultados de los estudios permitirán sustentar las propuestas que plantean poner losas, rellenar algunos lugares, construir pilares y otras parecidas.

Sin embargo, la población potosina estima que estas soluciones son viables sólo si hay un acuerdo entre todos los actores involucrados. Las cooperativas, la COMIBOL, SERGEOTECMIN, las empresas privadas y los organismos del Estado.

El cerro puede salvarse si se ponen en marcha las diversas propuestas planteadas, si hay un acuerdo entre todos, si se cumplen los compromisos asumidos y se logra un financiamiento para cada actividad. Es justo pensar que aquellas naciones que se beneficiaron con la plata de Potosí, ahora apoyen la preservación del cerro, directamente.



Vista panorámica del Cerro Rico de Potosí

Premios internacionales a la mineria del Estado Plurinacional de Bolivia



POR SU APORTE AL DESARROLLO INTEGRAL DE ORURO AL REACTIVAR LA MINERÍA



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

El Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural a través del Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones y PROMUEVE BOLIVIA otorga el:

Premio Bolivia ExportadorA

A la CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA – COMIBOL en reconocimiento a su actividad exportadora como emprendimiento que ha exportado nuevos productos al mercado mundial en la gestión 2010, generando así exportaciones con valor agregado, conforme a los mandatos de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (Artículo No. 318).

La Paz, 27 de enero de 2011

Ana Teresa Morales Olivera

POR SUS ESFUERZOS PARA IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES MINERAS CON VALOR AGREGADO



BID BUSINESS INITIATIVE DIRECTIONS

FUE CONCEDIDO EN LA CATEGORÍA ORO EN RECONOCIMIENTO A SU EFICIENCIA Y LIDERAZGO EMPRESARIAL. SERÁ ENTREGADO EN NUEVA YORK.



THE BIZZ AWARDS ES EL PREMIO EMPRESARIAL MÁS IMPORTANTE DEL MUNDO Y RECONOCE LA EXITOSA GESTIÓN DE LA COMIBOL

Hay mucho por hacer, pero no falta voluntad ni esfuerzo para producir industrializar y exportar con soberanía.

- **Cobre catódico**
  (Empresa Minera Corocoro)
- **Estaño**
  (Empresa Minera Huanuni)
- **Litio**
  (Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos)
- **Ácido**
  (Fábrica de Ácido Sulfúrico - Eucaliptus)
- **Control y mitigación**
  (Dirección de Medio Ambiente)
- **Preservación del Cerro Rico de Potosí**
  (Gerencia Regional COMIBOL Potosí)
- **Planta Metalúrgica Karachipampa**
  (Potosí)
- **Sistema de Archivo Histórico de la Minería Nacional**
  (La Paz, Potosí y Oruro)
- **Centro de Investigación Minero Metalúrgico Comibol**
  (Oruro)
- **Prospección y exploración**
  (La Paz, Oruro, Potosí y Santa Cruz)
- **EBO**
  (Empresa Boliviana del Oro)



La COMIBOL es de los bolivianos

UNGI - COMIBOL

La Paz, julio de 2011